

SCHOOL-SCOUT.DE

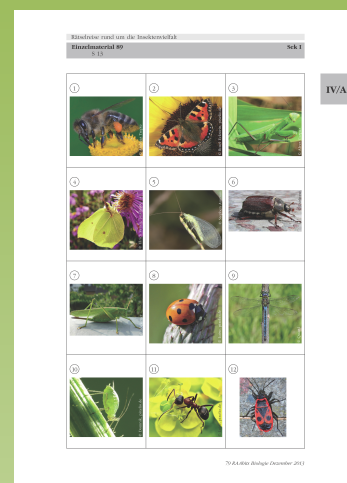
Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Rätselreise rund um die Insektenvielfalt

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



Rätselreise rund um die Insektenvielfalt

Günther Lohmer, Leverkusen

Schwarz gepunkteter Marienkäfer, Biene oder leuchtender Schmetterling – Ihre Schüler begegnen schon in früher Kindheit zahlreichen Insekten. Sie wissen, dass es eine große Vielfalt unterschiedlicher Insekten gibt. Doch nicht immer können sie diese richtig benennen. Und was haben denn eigentlich alle Insekten so gemeinsam?

Lassen Sie Ihre Lernenden über Rätsel zur artenreichsten Tierklasse knobeln. Sorgen Sie damit für einen packenden Unterricht. So erweitern und festigen Ihre Schüler in Suchsel und Kammrätsel ihre Artenkenntnisse. Zudem bringt ihnen ein Kreuzworträtsel die fleißigen Nektarsammler näher. In weiteren Rätseln kommen der Bau der Insekten sowie die Insektenentwicklung ebenfalls nicht zu kurz.



© Thinkstock/istockphoto

Wie entwickeln sich Insekten und wie sind sie gebaut? – Zu diesen und weiteren Themenbereichen lösen Ihre Schüler spannende Rätsel

Der Beitrag im Überblick

Niveau: Sekundarstufe I (Klasse 5–10)

Dauer: ca. 1 Unterrichtsstunde pro Rätsel

Der Beitrag enthält Materialien für:

- ✓ Wiederholung und Festigung bereits behandelte Themengebiete
- ✓ Vertretungsstunden
- ✓ spielerische Wissensvermittlung
- ✓ Schnellabfrage von Wissen

Kompetenzen:

- Gelerntes spielerisch festigen
- Spaß an Themen der Biologie durch Rätsel bekommen
- Die Kombinationsfähigkeit trainieren
- erworbenes Wissen überprüfen und wiedergeben

IV/A

*Didaktisch-methodische Orientierung***Rätsel – eine besondere Methode sorgt für Abwechslung in Ihrem Unterricht**

Egal, wie Sie die Rätsel einsetzen, in jedem Fall bereichern sie Ihren Unterricht und machen ihn abwechslungsreicher. Schließlich stellen Rätsel eine **Methode** dar, die von anderen Methoden wie Gruppenpuzzle, Stationenlernen oder auch Selbststeinheiten deutlich verschieden ist. Dabei sind Rätsel in der Regel nicht dazu gedacht, eine komplette Stunde auszufüllen. Vielmehr werden sie zur **Festigung** oder **Überprüfung von Wissensteilbereichen** eingesetzt. In der Regel muss also der betreffende Unterrichtsstoff, der durch das Rätsel angesprochen wird, bereits unterrichtet worden sein. Ansonsten können die Rätsel von den Lernenden zumeist nicht gelöst werden.

Denkbar ist es aber auch, ein Rätsel zum **Einstieg** in ein neues Thema zu verwenden. Es dient dann dazu, den Wissensstand der Schüler zu ermitteln. Zudem **macht** es die Lernenden auf das neue Thema **neugierig**. In diesem Fall werden die Schüler nur einen Teil des Rätsels lösen können, da ja der Unterrichtsstoff noch nicht vermittelt wurde. Kündigen Sie Ihren Lernenden das neue Thema an und lassen Sie dabei einfließen, dass sie nach Abschluss der Einheit das Rätsel problemlos lösen können, wenn sie den Unterricht aufmerksam verfolgen. Dies bewirkt eine zusätzliche Motivation bei den Schülern. Legen Sie Ihren Lernenden, nachdem Sie das **Unterrichtsthema** vollständig behandelt haben, nochmals das Rätsel vom Einstieg vor. Haben die Schüler den Unterricht aufmerksam verfolgt, so werden sie jetzt das Rätsel lösen können. Auf diese Weise messen Sie den Lernerfolg und Ihre Schüler haben ein besonderes **Erfolgs Erlebnis**.

Grundsätzlich macht neben dem Knobeln und Überlegen das erfolgreiche Lösen des Rätsels den Reiz aus. Zumeist ergibt sich, nachdem das Rätsel vollständig gelöst wurde, ein **Lösungswort**. Durch dieses erkennen die Schüler selbst, dass sie das Rätsel richtig gelöst haben. Das Lösungswort dient aber nicht nur der **Selbstkontrolle** durch die Lernenden, sondern vermittelt häufig auch einen weiteren Begriff.

Mit Rätseln erreichen Sie aber noch mehr Ziele, als den Unterrichtsstoff zu festigen, zu erweitern oder zu überprüfen. Schließlich erfordern diese auch Kombinationsgabe und sprachliche Geschicklichkeit. So können Sie mit Rätseln also auch gut **logisches Denken, kombinatorische Fertigkeiten** und **sprachliche Fähigkeiten** trainieren und gezielt fördern. Auch deswegen eignen sie sich gut dazu, Schüler, die sich eher für Sprachen oder Mathematik interessieren, auch für naturwissenschaftliche Inhalte zu begeistern.

Die Materialien im Einzelnen – wie werden sie eingesetzt?

Im **Suchsel M 1** beschäftigen sich die Lernenden mit verschiedenen **Insektenarten** und benennen diese. Damit führen Sie ihnen die große **Vielfalt**, welche unter diesen Tieren herrscht, vor Augen. In einer **Zusatzaufgabe** sind einige Insekten abgebildet, die benannt werden müssen. Diese Aufgabe dient der **Binnendifferenzierung**. Sie ist in erster Linie als Zeitpuffer für schnelle Schüler gedacht.

Das **Kreuzworträtsel M 2** befasst sich mit bedeutenden **Hautflüglern**. Dabei steht vor allem die **Honigbiene** im Mittelpunkt. Neben der Überprüfung und Festigung von Wissensinhalten können Sie mit diesem Rätsel insbesondere auch die Kombinationsfähigkeit der Schüler trainieren.

Mithilfe des **Kammrätsels M 3** sprechen Sie eine Reihe wichtiger Arten und Insektenordnungen an. Ihre Vertreter sind mit einem Foto abgebildet und müssen von den Lernenden dann im Rätsel benannt werden. Ein Lösungssatz ermöglicht dabei eine Erfolgskontrolle durch die Schüler. Auf diese Weise **erweitern** sie ihre **Artenkenntnis**.

Übersicht über die in M 3 abgebildeten Insekten:

Abbildung Nr.	Insekt	Insektenordnung
①	Honigbiene (<i>Apis mellifera</i>)	Hautflügler (Hymenoptera)
②	Kleiner Fuchs (<i>Aglais urticae</i>)	Schmetterlinge (Lepidoptera)
③	Europäische Gottesanbeterin (<i>Mantis religiosa</i>)	Fangschrecken (Mantodea)
④	Zitronenfalter (<i>Gonepteryx rhamni</i>)	Schmetterlinge (Lepidoptera)
⑤	Gemeine Florfliege (<i>Chrysoperla carnea</i>); Hinweis: Insekt des Jahres 1999	Netzflügler (Neuroptera)
⑥	Feldmaikäfer (<i>Melolontha melolontha</i>)	Käfer (Coleoptera)
⑦	Grünes Heupferd (<i>Tettigonia viridissima</i>); als weitere Bezeichnungen kommen vor: Großes Heupferd, Großes Grünes Heupferd, Grüne Laubheuschrecke	Ordnung der Heuschrecken (Orthoptera) Unterordnung der Langfühlerheu- schrecken (Ensifera)
⑧	Marienkäferart aus der Familie der Marienkäfer (<i>Coccinellidae</i>)	Käfer (Coleoptera)
⑨	Große Königslibelle (<i>Anax imperator</i>)	Libellen (Odonata)
⑩	Blattlaus , Überfamilie der Blat- tläuse (<i>Aphidoidea</i>)	Ordnung: Schnabelkerfe (Hemip- tera); Unterordnung: <u>Pflanzenläuse</u> (Sternorrhyncha)
⑪	Ameise , Familie der Ameisen (<i>Formicidae</i>)	Hautflügler (Hymenoptera)
⑫	Gemeine Feuerwanze (<i>Pyrrhocoris apterus</i>)	Ordnung: Schnabelkerfe (Hemiptera); Unterordnung: <u>Wanzen</u> (Heteroptera)

Das **Kammrätsel M 4** hat den **Bau der Insekten** zum Thema. Sein Einsatz ist nur sinnvoll, wenn dieses Thema bereits ausführlich behandelt wurde. Insbesondere sollte dabei im Unterricht die **Dreigliederung** in Kopf, Thorax (Brustteil) und Abdomen (Hinterleib) bereits zur Sprache gekommen sein. Auch weitere allgemeine Insektenmerkmale wie die Zugehörigkeit zu den Gliederfüßern (Arthropoda), das Vorkommen von sechs Füßen (Hexapoda) und die Zusammensetzung des Insektenpanzers aus Chitin sollten schon angesprochen worden sein. Das **Rätsel M 5** befasst sich mit der **Entwicklung der Insekten**. Auch zu diesem Themenbereich sollten vor dem Einsatz von M 5 wichtige Inhalte bereits thematisiert worden sein.

Materialübersicht

M 1 (Ab) Allerlei Insekten – Suchsel rund um die Insektenvielfalt

Klasse 5–7

M 2 (Ab) Biene, Hummel & Co. – ein Kreuzworträtsel

Klasse 5–7

M 3 (Ab) Was kriecht und fliegt denn da? – Ein Kammrätsel

Klasse 5–7

M 4 (Ab) Der Aufbau von Insekten – ein Kammrätsel

Klasse 9–10

M 5 (Ab) Weißt du über die Insektenentwicklung Bescheid?

Klasse 6–10

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Rätselreise rund um die Insektenvielfalt

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

